

DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
17. MAI 1933

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 576 841

KLASSE 47f GRUPPE 625

N 27325 XII/47f

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 4. Mai 1933

Wilhelm Neu in Heidelberg

Geschweißte Muffenrohrverbindung mit verstärktem Schwanzende

Wilhelm Neu in Heidelberg

Geschweißte Muffenrohrverbindung mit verstärktem Schwanzende

Patentiert im Deutschen Reiche vom 20. Mai 1927 ab

Die zur Verbindung von Rohren zum Fortleiten von Gasen und Flüssigkeiten neuerdings angewandte Schweißmuffe hat den Nachteil, daß das glatte Rohrende bei seinem Verschweißen mit dem Muffenkopf des nächsten Rohres leicht beschädigt und geschwächt wird. Dies ist um so nachteiliger, weil die Rohre, namentlich wenn sie aus Schmiedeeisen oder Stahl bestehen, eine geringe Wandstärke besitzen und gerade an der Schweißstelle beim Herablassen in den Rohrgraben und bei Bodensenkungen oder -erschütterungen, wie sie namentlich der Lastwagenverkehr verursacht, auf Biegung beansprucht werden.

Die Erfindung macht die beim Zusammenschweißen der Rohre unvermeidliche Materialschwächung dadurch unschädlich, daß das glatte Rohrende (Schwanzende) verstärkt und sein verstärkter Teil mit der darübergesteckten Muffe des nächsten Rohres verschweißt wird. Es befindet sich also die Schweißstelle über dem verstärkten Teil des Rohrendes, so daß durch die Schweißung nur die verstärkte und nicht die normale Wandung des Rohres geschwächt werden kann.

Die Zeichnung gibt in Abb. 1 und 2 je im Längsschnitt zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung wieder.

Gemäß Abb. 1 ist das Rohr 1 an dem sonst glatten, in die Muffe 3 des anderen Rohres eingreifenden Ende 2 auf eine solche Länge verstärkt, daß die Schweißstelle 4 über die Verstärkung zu liegen kommt. Infolgedessen wird, selbst wenn an der Schweißstelle die Rohrwand eine Schwächung erfährt, die Festigkeit des Rohrendes nicht in unzulässiger Weise herabgesetzt.

Gemäß Abb. 2 ist auf dem in gleichbleibender Wandstärke gehaltenen Ende des Rohres 1 nachträglich ein Verstärkungsring 5 durch Verschweißen seiner im Innern der Muffe liegenden Stirnfläche mit dem Ende des Rohres 1 an der Stelle 6 befestigt. Der Ring ist ebenso wie die Verstärkung 2 der Abb. 1 so bemessen, daß die Schweißstelle 4 für die Verbindung mit der Muffe wiederum über der Verstärkung liegt. Die Schweißstelle 6, durch die die Fuge zwischen dem Ende des Rohres 1 und dem Verstärkungsring 5 abgedichtet wird, ist so gut wie völlig von der Biegsungsbeanspruchung entlastet. Auch wird die Güte der Abdichtung durch das Aufschweißen des Verstärkungsringes 5 auf das unverstärkte Rohrende an der Stelle 6 in keiner Weise beeinträchtigt, da an dieser am inneren Rohrende liegenden Stelle eine Schwächung der normalen Rohrwand durch den Schweißvorgang ohne Nachteil ist. Der Verstärkungsring 5 wird zweckmäßig aus besonders leicht schweißbarem Material hergestellt.

Man kann den Verstärkungsring 5 auf das Rohrende gegebenenfalls auch aufschrumpfen.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Geschweißte Muffenrohrverbindung mit verstärktem Schwanzende, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Schweißstelle (4) über dem verstärkten Teil (2) des Rohrendes befindet.

2. Geschweißte Muffenrohrverbindung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Verstärkung durch einen Ring (5) gebildet wird, dessen in der Muffe liegendes Ende mit dem Rohr (1) verschweißt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

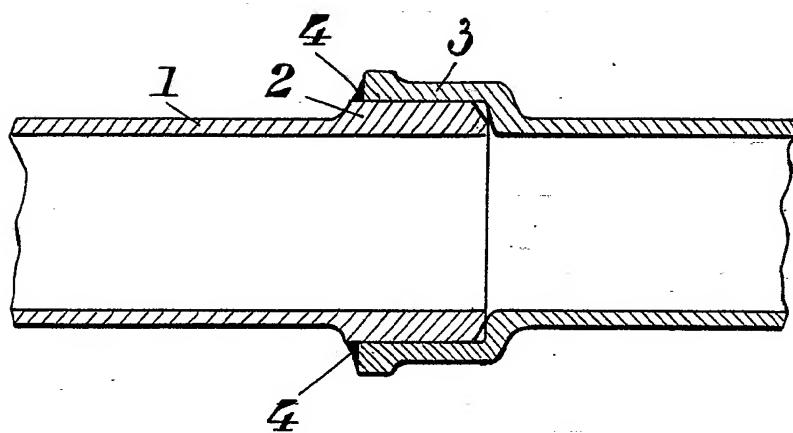


Abb. 2

